Linzer biol. Beitr.	39/2	857-875	18.12.2007

Neue Arten der Gattung *Asobara* FOERSTER aus drei verschiedenen Erdteilen (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae, Alysiini)

M. FISCHER

A b s t r a c t : The following species are described as new: *Asobara kapiriensis* nov.sp. (Zambia), *Asobara malawiana* nov.sp. (Malawi), *Asobara napocola* nov.sp. (Ecuador), *Asobara rufimalawiana* nov.sp. (Malawi), *Asobara sinefovea* nov.sp. (Malaysia), *Asobara transversaria* nov.sp. (Malawi), *Asobara ugandensis* nov.sp. (Uganda).. Morphological details are figured. A key for identification of species is proposed.

K e y w o r d s : Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae, genus *Asobara* FOERSTER, new species, identification key.

Einleitung

Die meisten der in folgenden neu beschriebenen Arten wurden mir durch die Vermittlung von Mag. Fritz Gusenleitner vom Biologiezentrum Linz zum Studium zur Verfügung gestellt. Ich danke ihm dafür herzlich.

Es liegen zwar nur wenige Exemplare aus drei verschiedenen Erdteilen (Südamerika, südliches Afrika, Südostasien) vor, doch zeigen diese, dass die Gattung weltweit wahrscheinlich mit vielen Arten vertreten ist, die noch zu entdecken sind.

Verwendete Abkürzungen

G .... Geißelglied(er); G1, G2, G3 usw.,
Gm, Gv, Ga .... 1., 2., 3. usw., ein mittleres, vorletztes, apikales G
Z.................................... Zahn (Zähne) der Mandibel;
Z1, Z2, Z3, Z4.............. 1., 2., 3., 4. Z der Mandibel (von oben gezählt)
st.................................... Pterostigma des Vorderflügels
r .... Radialader im Vorderflügel;
r1, r2.............................. 1., 2. Abschnitt von r
cq1, cq2......................... 1., 2. Cubitalquerader
cu1, cu2......................... 1., 2. Abschnitt des Cubitus
nr .... "rücklaufende" Ader – Nervus recurrens
nv .... Nervulus

d .... Discoidalader
b .... Basalader
m .... Medialader
a2................................... 2. Abschnitt der Analader
np .... Parallelnerv
R..................................... Radialzelle
Cu2................................. 2. Cubitalzelle
R’ .... Radialzelle im Hinterflügel
M’ .... Medialzelle im Hinterflügel
SM’ .... Submedialzelle im Hinterflügel
r' .... Radialader im Hinterflügel (Radiella)
cu2'................................ Teil der Cubitalader im Hinterflügel distal von b'
m1’, m2’........................ 1. und 2. Abschnitt der Media im Hinterflügel
b'.................................... Basalader im Hinterflügel
nr' .... rücklaufende Ader im Hinterflügel
T..................................... Metasomaltergit(e); T1, T2 (usw.)= 1., 2. (usw.) T

Untersuchtes Material

Genus *Asobara* FOERSTER

Asobara FOERSTER 1862 – Verh. naturh. Ver. preuß. Rheinl. **19**: 267. Typus: *Alysia tabida* NEES.

Bestimmung der Arten

Die folgende Aufstellung erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Die Arten der holarktischen Region sind hier nicht berücksichtigt. Es wurde der Schlüssel nach FISCHER (2003) weiter entwickelt[1].

1 Notauli vollständig, reichen zur Dorsalgrube des Mesoscutums 2
- Notauli nur vorn entwickelt, fehlen auf der Scheibe 8
2 r2 2-mal so lang wie cq1 (Flügelmembran gebräunt)..3
- r2 1,5 mal so lang wie cq1 oder kürzer 4
3 Sternaulus doppelt geschwungen, reicht vom Vorderrand bis an die Mittelhüfte (T1 dunkel, Seitenfelder des Metascutum ohne Skulptur, Mesosoma 1.5 mal so lang wie hoch. 3,8 mm. Peru .... *A. obliqua* PAPP, ♀
- Sternaulus endet vor der Mittelhüfte, erreicht auch den Vorderrand nicht, Seitenfelder des Metascutum gekerbt. (T1 rotgelb, Seitenfelder des Metanotum gekerbt, Mesosoma 1.33 mal so lang wie hoch) 2.3 mm. Zambia .... *A. kapiriensis* nov.sp., ♀
4 Mesosoma 1,25-mal so lang wie hoch 5
- Mesosoma 1,5-mal so lang wie hoch 6

[1] Anmerkung: TOBIAS 1986 stellt außerdem *A. subalata* ZAYKOV als nov. comb. zu *Asobara*.

5 Propodeum sehr grob genetzt. Dorsalgrube des Mesoscutum tief und verlängert, vorn schmal und reicht auf den Mittellappen. T1 längsrunzelig. Körper bräunlich gelb, Propodeum und Metasoma dunkelbraun. Beine gelb, Hüften und Trochanteren weiß. 2.1 mm. Taiwan .... *A. formosae* (ASHMEAD), ♂

- Propodeum glatt und glänzend, nur eine Areola deutlich. Dorsalgrube des Mesoscutum etwas verlängert, reicht aber nicht auf den Mittellappen. T1 glatt und glänzend, mit 2 Längskielen. Körper bräunlich gelb, Metasoma von T2 an braun. Beine gelb. (wurde nach der Beschreibung von Papp hier eingeordnet). 2.4 mm. Taiwan .... *A. aurea* (PAPP), ♀

6 Sternaulus tief, gekerbt, reicht an den Vorderrand. Metanotum in der Mitte ohne deutliche Spitze. 3,2 mm. Java .... *A. vastifica* PAPP, ♂

- Sternaulus verkürzt, in der Mitte nur schwach gekerbt. Metanotum in der Mitte mit kleiner Spitze 7

7 Bohrerklappen die Metasomaspitze kaum überragend. T1 hinten parallelseitig, vorn etwas verjüngt. 4,2 mm. Peru .... *A. rubra* PAPP, ♀♂

- Vorstehender Teil der Bohrerklappen so lang wie das Metasoma. T1 nach vorn geradlinig verjüngt. 5 mm. Ecuador .... *A. napocola* nov.sp., ♀

8 Mesoscutum ohne Dorsalgrube 9

- Mesoscutum mit Dorsalgrube (punktförmig bis verlängert) 10

9 Mandibel distad kaum erweitert, oberer Rand fast gerade, kein Kiel auf der Außenseite. Sternaulus deutlich, aber nicht gekerbt. Bohrerklappen (Seitenansicht) so lang wie der Körper. 2 mm. Australien (Canberra?) .... *A. persimilis* (PAPP), ♀

- Mandibel distad deutlich erweitert, distal deutlich breiter als basal, oberer Rand nach oben gerichtet, aus Z3 entspringt ein nahe an die Basis reichender Kiel. Sternaulus deutlich gekerbt, reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhüfte. Bohrerklappen nur wenig länger als das Metasoma. 2 mm. Malaysia .... *A. sinefovea* nov.sp., ♀

10 Mesosoma 1,25 bis 1.33 mal so lang wie hoch 11

- Mesosoma 1,4-1,5-mal so lang wie hoch 18

11 Postaxillae mit unregelmäßigen Falten, Seitenfelder des Metascutum mit kräftigen Längsfalten. Propodeum mit Basalkiel und starkem, V-förmigem Querkiel, hinter diesem dicht, unregelmäßig gestreift. Vordere Furche der Seite des Pronotum stark gekerbt. 4.6 mm. Uganda .... *A. ugandensis* nov.sp. ♀

- Postaxillae und Seitenfelder des Metascutum glatt. Propodeum ohne durchgehenden Querkiel; wenn doch mit Querkiel, dann dieser nicht V-förmig; eventuell mit schmaler, parallelseitiger Areola und überwiegend glatt 12

12 Epiclypealfurche breit gekerbt. 2,2 mm. Südafrika .... *A. epiclypealis* FISCHER, ♀

- Epiclypealfurche glatt, meist schmäler 13

13 st außerordentlich schmal; r2 wenigstens 4 mal so lang wie cq1. Abstand zwischen nr und cq1 so lang wie cq1. Augen (dorsal) fast so lang wie die Schläfen. Kopf zwischen den Schläfen so breit wie zwischen den Augen, Augen und Schläfen nicht in gemeinsamem Bogen gerundet. 1 mm. Indien .... *A. pumilio* FISCHER & SAMIUDDIN, ♀

- st weniger schmal, distal keilförmig, r entspringt hinter der Mitte, r1 kürzer als das st breit, r2 1.6-1.7 mal so lang wie cq1. Abstand zwischen nr und cq1 viel kürzer. Augen 4 mal so lang wie die Schläfen, Augen und Schläfen in gemeinsamem Bogen gerundet 14

14 Dorsalgrube des Mesoscutum schlitzförmig verlängert. Propodeum mit vollständigen Costulae. 2.1 mm. Malawi .... *A. transversaria* nov.sp. ♀

- Dorsalgrube des Mesoscutum punktförmig, wenn auch tief. Seitliche Costulae können fehlen 15

15 Kopf 2 mal so breit wie lang, Augen vorstehend, 2.5 mal so lang wie die Schläfen, Kopf an den Schläfen gerundet verjüngt. Bohrer länger als das Metasoma. 1.5 mm. Südafrika .... *A. apicalis* FISCHER, ♀♂

- Kopf 1.5 bis 1.75 mal so breit wie lang. Bohrer 0.5 bis 0.75 mal so lang wie das Metasoma, bei einer Art ebenso lang wie das Metasoma 16

16 Augen behaart. T1 nur eine Spurlänger als breit. 2 mm. Südafrika.. .... *A. glabrisulcata* FISCHER, ♀♂
- Augen nicht behaart 17
17 Bohrer so lang wie das T1. T1 1,66-mal so lang wie breit, Dorsalkiele reichen an den Hinterrand. 1,8 mm. Indien ....*A. orientalis* VIERECK, ♀♂
- Bohrer drei Viertel so lang wie das Metasoma. T1 1,25-mal so lang wie breit. Dorsalkiele des T1 reichen nur bis zur Mitte. (Augen deutlich behaart.) 1,9 mm. Philippinen .... *A. pleuralis* (ASHMEAD), ♀♂
18 Sternaulus beiderseits stark verkürzt, in der Mitte nur mit wenigen Kerben. 2,1 mm.Philippinen 22
- Sternaulus deutlich gekerbt, reicht an den Vorderrand oder auch an die Mittelhüfte........19
19 Propodeum mit kleiner Areola deutlich hinter der Mitte, runzelig, und zwar hinten stärker. (T1 kaum länger als breit, die Z spitz, r2 1.5 mal so lang wie cq1, r3 1.5 mal so lang wie r2; nach der Beschreibung von Papp hier eingeordnet) Um 3 mm. Uganda, Äthiopien..*A. kovacsi* (PAPP), ♀
- Propodeum mit gegabeltem Mittelkiel oder schmaler Areola. Die Felder überwiegend glatt bis uneben 20
20 Propodeum nur mit gegabeltem Mittelkiel. Kopf 1,8-mal so breit wie lang. Epistomalfurche glatt. Mandibel distal so breit wie basal 21
- Propodeum mit schmaler, parallelseitiger Areola und angedeuteten Costulae. Kopf 2-mal so breit wie lang. Epistomalfurche gekerbt. Mandibel distal breiter als basal............24
21 Bohrer drei Viertel so lang wie das Metasoma. T1 so lang wie breit. 2,1 mm. Fiji Inseln... .... *A. leveri* (NIXON), ♀♂
- Bohrer so lang wie das T1. T1 1,5 mal so lang wie breit. 2 mm. Madagaskar..................... .... *A. subdentata* (GRANGER), ♀
22 T1 2 mal so lang wie breit. 2,1 mm. Philippinen.................. *A. bactrocerae* (GAHAN), ♀♂
- T1 so lang wie breit oder nur 1.1 mal so lang wie breit 23
23 r2 2 mal so lang wie cq1. st sehr schmal, geht distal allmählich in den Metakarp über. 1.7 mm. Republik Kongo ....*A. citri* FISCHER, ♀♂
- r2 1.5 mal so lang wie cq1. st mäßig breit, fast dreieckig. 2 mm. Republik Kongo ....*A. ghesquieri* FISCHER, ♀♂
24 Kopf 2 mal so breit wie lang, Augen vorstehend, an den Schläfen stark verjüngt, Augen 4.5 mal so lang wie die Schläfen. 2.6 mm. Singapur .....*A. angusticellula* (PAPP), ♀
- Kopf 1.75 mal so breit wie lang, an den Schläfen ebenso breit wie an den Augen, Augen so lang wie die Schläfen 25
25 Mesosoma ganz schwarz. 1.9 mm. Malawi..................................*A. malawiana* nov.sp., ♀
- Mesosoma ganz rot. 2.2 mm. Malawi .... *A. rufimalawiana* nov.sp. ♀

Beschreibung der neuen Arten

Asobara kapiriensis nov.sp. (Abb.1-4)

Untersuchtes Material: Zambia C 60 km NW Kapiri Mposhi, 8. XII.2002, J. Halada leg., 1♀. Holotype: das bezeichnete ♀ im Biologiezentrum Linz.

Derivatio nominis: Nach dem Fundort benannt.

Taxonomische Stellung: Steht nach den tabellarischen Merkmalen der *Asobara obliqua* PAPP am nächsten. Die Unterscheidung ergibt sich aus dem Schlüssel.

♀. Körperlänge: 2.3 mm.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1.8 mal so breit wie das Gesicht, 1.4 mal so breit wie das Mesoscutum, 2.4 mal so breit wie das T1; Augen vorstehend, 2 mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen gerundet und deutlich schmäler als zwischen den Augen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt fast gerade; Oberseite fast kahl, Ocellen klein, ihr Abstand voneinander größer als ihr Durchmesser, der Abstand eines seitlichen Ocellus vom Auge etwas größer als das Ocellarfeld breit; ein deutlicher Eindruck zwischen den Ocellen. Augen fein und schütter behaart. Gesicht 1.4 mal so breit wie hoch, deutlich gewölbt, Mittelkiel geht unten in ein dreieckiges Runzelfeld über, mit zerstreuten, feinen Haaren, Haarpunkte nicht erkennbar, Augenränder parallel, Epistomalfurche breit und mit einigen queren Falten. Clypeus unten rund, wenig breiter als hoch, senkrecht abstehend. Tentorialgruben von den Mandibeln verdeckt, also nicht mit Sicherheit beschreibbar. Mandibel wenig länger als apikal breit, basale Hälfte parallelseitig, oberer Rand in der distalen Hälfte weit noch oben ausladend, oberer und unterer Rand mit starken Kanten, neben diesen je eine tiefe Furche; Z2 spitz und etwas vorstehend, Z1 breit und in weitem Bogen gerundet, Z3 etwas schmäler und rund und etwas weg gebogen, untere Kante vor dem Z3 eingebuchtet, spitze Einschnitte zwischen den Z, Außenfläche glatt bis uneben; Maxillartaster mindestens so lang wie der Kopf hoch. Fühler an dem Exemplar verkürzt, 14 Glieder sichtbar; G1 3.5 mal, G2 6 mal so lang wie breit und 1.5 mal so lang wie G1, die folgenden nur wenig kürzer werdend, G12 (das letzte sichtbare G) 4 mal so lang wie breit; die G schwach voneinander getrennt, die Haare länger als die G breit, Sensillen nicht erkennbar,

Mesosoma: 1.33 mal so lang wie hoch, Oberseite gewölbt. Mesoscutum nur wenig breiter als lang, Seitenlappen schwach gerundet, Mittellappen vorn gerade, Notauli am Absturz tief und vorn mit Kante, diese löst sich in einige Falten auf, auf der Scheibe schwach ausgebildet, aber vollständig, Dorsalgrube tief und schlitzförmig, reicht zur Mitte des Mittellappens, Seiten nur an den Tegulae deutlich gerandet. Praescutellarfurche tief, glatt, geteilt, Seitenfelder so lang wie breit. Scutellum so breit wie lang, hinten abgerundet. Postaxillae gestreift. Seitenfelder des Metascutum hinten gekerbt. Propodeum mit Basalkiel, schmaler parallelseitiger Areola und Costulae, die sich seitlich in einige quere Falten teilen, die Felder überwiegend glänzend, teilweise uneben, Spirakel sehr klein. Beide Furchen der Seite des Pronotum gekerbt. Sternaulus gekerbt, ziemlich tief, endet weit vor der Mittelhüfte, erreicht den Vorderrand nicht ganz, Postpectalfurche mit deutlicher Kante, hintere Randfurche unten mit einigen Kerben. Die übrigen Furchen glatt. Metapleurum hinten mit einigen Falten, die obere Furche gekerbt. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

Flügel: st mäßig breit, r entspringt wenig vor der Mitte r1 etwas kürzer als das st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r2 1.8 mal so lang wie cq1, r3 2.2 mal so lang wie r2, schwach nach eußen geschwungen, R reicht an die Flügelspitze, nr antefurkal, Cu2 distad etwas verjüngt, cu3 etwa zu drei Viertel ausgefärbt, d 1.25 mal so lang wie nr, Mesosoma nur ein Stück ausgefärbt, nv schwach postfurkal, np interstitial und überwiegend als Falte erkennbar; r' und cu2' kaum erkennbar, nr' fehlt, SM' winzig klein, etwa ein Viertel so lang wie M'.

Metasoma: T1 nur eine Spur länger als breit, nach vorn geradlinig verjüngt, Seiten schwach gerandet, Spirakel auf kleinen Höckern, Dorsalkiele konvergieren geradlinig nach hinten und reichen an den Hinterrand, der mittlere Raum schwach runzelig, die

Seitenfelder glatt. Hypopygium endet wenig vor der Spitze des Metasoma, Bohrerklappen wenig länger als das Metasoma, die Borsten der Bohrerklappen viel länger als diese breit.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Mundwerkzeuge und Clypeus rötlich gelb. T1 rötlich gelb. Flügelmembran hyalin.

♂. Unbekannt.

Asobara malawiana nov.sp. (Abb. 5-7)

Untersuchtes Material: Africa, Malawi, 70 km N Liongwe Mponela env., 28.XII. J. Halada leg., 2001. 1♀. Holotype: Das bezeichnete ♀ im Biologiezentrum Linz.

Derivatio nominis: Nach dem afrikanischen Land Malawi benannt.

Taxonomische Stellung: Von der nächststehenden Art *A. angusticellula* (PAPP) durch den Kopf unterschieden, der nur 1.75 mal so breit wie lang ist.

♀. Körperlänge: 1.9 mm.

Kopf: 1.75 mal so breit wie lang, 1.7 mal so breit wie das Gesicht, 1.5 mal so breit wie das Mesoscutum, Augen nicht vorstehend, an den Schläfen ebenso breit wie zwischen den Augen und im Bogen gerundet, Augen so lang wie die Schläfen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesse, Hinterhaupt gerade; Augen behaart; Oberseite fast kahl, Haarpunkte nicht erkennbar; Ocellen klein, der Abstand zwischen ihnen fast größer als ihr Durchmesser, der Abstand eines seitlichen Ocellus vom Auge größer als das Ocellarfeld breit; Epicranialfurche zwischen den Ocellen vorhanden, hinten nicht. Gesicht 1.5 mal so breit wie hoch, deutlich gewölbt, weitläufig behaart, die Haarpunkte erkennbar, die Haare nahe den Augen lang abstehend und gerade, Mittelkiel besonders oben stark entwickelt, Augenränder nach unten divergierend. Clypeus schmal, fast dreieckig, senkrecht abstehend, deutlich haarpunktiert und mit nach vorn abstehenden Haaren, Epistomalfurche unauffällig. Große, bis an die Augenränder ausgedehnte Paraclypealfelder entwickelt. Mandibel kaum länger als breit, unterer Rand gerade, oberer im Bogen nach oben geschwungen, oberer und unterer Rand mit starker Lamelle und tiefer Randfurche, Außenfläche mit einigen starken, schrägen Falten, Z1 geteilt, daher 4-zähnig; Z1 und Z2 zusammen breiter als Z4, Z3 spitz und vorstehend, Z4 abgerundet, spitze Einschnitte zwischen den Z; Maxillartaster wahrscheinlich so lang wie der Kopf hoch (nicht genau feststellbar). Fühler an dem Exemplar beschädigt, nur 9 Glieder vorhanden; G1 3 mal, G2 4 mal, G7 3 mal so lang wie breit, G2 1.25 mal so lang wie G1; die G mäßig deutlich voneinander geschieden, die Haare eher kürzer als die G breit, in Seitenansicht 2 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1.33 mal so lang wie hoch, Oberseite gewölbt. Mesoscutum etwas breiter als lang, vorn gerundet, Notauli nur am Absturz entwickelt, mit gerader, an den Rand reichenden Kante, auf der Scheibe fehlend, Dorsalgrube schlitzförmig bis an den Mittellappen verlängert, Seiten nur an den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche ziemlich flach, glatt, geteilt, jedes Seitenfeld so lang wie breit. Scutellum so breit wie lang, abgerundet. Postaxillae glatt. Seitenfelder des Metascutum hinten gekerbt. Propodeum mit Basalkiel und vollständigen, geraden Costulae, dahinter eine sehr schmale, parallelseitige Areola, die Felder glatt bis uneben, schwache Kerben entlang des Basalkieles. Vordere Furche der Seite des Pronotum andeutungsweise gekerbt. Sternaulus schmal, gekerbt, reicht vom Vorder-

rand an die Mittelhüfte, die übrigen Furchen glatt. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

Flügel: st sehr schmal, distad keilförmig, r entspringt aus der Mitte des st, r1 so lang wie das st breit, einen stumpfen Winkel mir r2 bildend, r2 2.2 mal so lang wie cq1, r3 gerade, 2 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr stark antefurkal, d 1.33 mal so lang wie nr, nv nur um die eigene Breite postfurkal, np als interstitiale Falte angedeutet; r' und cu2' fehlen, nr' eventuell als schwache Falte angedeutet, SM' winzig klein, nur ein Viertel so lang wie M', die Borsten in der Mitte des hinteren Randes mindestens so lang wie der Hinterflügel hier breit.

Metasoma: T1 1.5 mal so lang wie breit, hinten 1.5 mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, in der Mitte aufgewölbt, ziemlich kräftig längsstreifig, Dorsalkiele konvergieren nach hinten, reichen zur Mitte und kommen dort einander sehr nahe, Spirakel auf schwachen Höckern in der Mitte der Seitenränder. Bohrerklappen so lang wie das Metasoma.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und Flügelnervatur. T1 rötlich. Flügelmembran hyalin.

♂. Unbekannt.

Asobara napocola nov.sp. (Abb. 8-13)

Untersuchtes Material: (Ecuador): Equador, Pr. Napo Baeza, 2000 m, 3.1.1976, leg. W. Schacht, 1♀. Holotype: das ♀ in der Zoologischen Staatssammlung München, dem Naturhistorischen Museum Wien als Dauerleihgabe bis auf Widerruf überlassen.

Derivatio nominis: Bewohner der Provinz Napo in Ecuador.

Taxonomische Stellung: Der *Asobara rubra* (PAPP) aus Peru morphologisch außerordentlich ähnlich. Man kann die Arten wie folgt unterscheiden.

1 Bohrerklappen die Metasomaspitze kaum überragend. T1 hinten parallelseitig, vorn etwas verjüngt. Scutellum seitlich (wahrscheinlich) nicht gerandet. Postaxillae etwas gekerbt. 4.2 mm. Peru .... *A. rubra* (PAPP), ♀♂

- Bohrerklappen so lang wie das Metasoma. T1 nach hinten geradlinig verjüngt. Scutellum subquadratisch, an den Seiten gerandet. Postaxillae nicht gekerbt. 5 mm. Ecuador .... *A. napocola* nov.sp., ♀

♀. Körperlänge: 5 mm.

Kopf: 2.2 mal so breit wie lang, 1.7 mal so breit wie das Gesicht, 1.4 mal so breit wie das Mesoscutum, 2,2 mal so breit wie das T1; Augen stark vorstehend, 2 mal so lang wie die Schläfen, diese gerundet, Abstand der Toruli etwas größer als ihr Durchmesser, der Abstand von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt gebuchtet, Oberseite fast kahl, Epicranialnaht kaum erkennbar; Ocellen vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand von den Augen etwas größer als das Ocellarfeld breit. Gesicht 2 mal so breit wie hoch, in der Mitte etwas vorgebaut, oben ein scharfer Mittelkiel, geht unten in ein breiter werdendes Runzelfeld über, jederseits von diesem fein quer gestreift, schütter haarpunktiert, Augenränder schwach gebogen. Tentorialgruben quer oval, ihr Durchmesser kleiner als der Abstand von den Augen. Epistomalfurche runzelig. Clypeus senkrecht abstehend, wenig gewölbt, annähernd dreieckig, nur wenig breiter als hoch, schmäler als der Abstand von den Augen, deutlich punktiert und mit zahlreichen abstehenden Borsten. Labrum spitz, kaum vorstehend. Mandibel 1.5 mal so lang wie breit, unterer Rand gerade, oberer nach oben gerichtet, Z1 breiter als die

anderen, seine distale Kante schwach gebogen, Z2 spitz und wenig vorstehend, Z3 gerundet, ein stumpfer Winkel zwischen Z1 und Z2, ein rechter Winkel zwischen Z2 und Z3, winzige spitze Einschnitte zwischen den Z; aus Z3 entspringt ein zur Basis ziehender Kiel, der eine glatte, untere Fläche begrenzt, distale Hälfte der Außenfläche runzelig, basale Hälfte und das Feld nahe den Z glatt; Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch. Fühler beschädigt, 12 Glieder vorhanden; G1 3 mal, G2 8 mal so lang wie breit und mehr als 2 mal so lang wie G1, G3 7 mal, G10 (letztes vorhandenes G) 4 mal so lang wie breit; die G schwach voneinander getrennt, in Seitenansicht 2 oder 3 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1.33 mal so lang wie hoch, Oberseite schwach gewölbt. Mesoscutum kaum breiter als lang, Seitenlappen gerundet, Mittellappen wenig abgesondert, vorn gerade, Notauli vollständig, glatt, reichen vorn an die verlängerte Dorsalgrube und fast an die Seitenränder, diese nur an den Tegulae gerandet; ganz kahl. Praescutellarfurche glatt, tief, geteilt, jedes Seitenfelder fast quadratisch. Axillae klein. Postaxillae glatt. Scutellum annähernd quadratisch, hinten nur schwach gerundet, seitlich gekantet. Seitenfelder des Metascutum hinten etwas gekerbt, in der Mitte eine deutliche Spitze, aus der nach hinten zwei divergierende Kanten (Randkanten der Seitenfelder) abgehen. Propodeum mit scharfem Querkiel wenig vor der Mitte, mit scharfem Basalkiel, der sich hinter dem Querkiel gabelt, die Gabeläste jedoch sehr nahe beieinander, die Felder glatt. Sternaulus schmal gekerbt, reicht fast an den Vorderrand, aber nicht an die Mittelhüfte, hintere Randfurche unten gekerbt, die übrigen Furchen der Seite des Mesosoma glatt. Metapleurum vor der Mitte mit niedergedrücktem Feld. Hinterschenkel 7 mal so lang wie breit, Hinterschienen mit ziemlich langen Borsten und zahlreichen schmalen, kurzen Längseindrücken; Tarsen dicht und teilweise besonders lang beborstet, ebenfalls mit zahlreichen schmalen, kurzen Längseindrücken.

Flügel: st mäßig breit, r entspringt nur wenig vor der Mitte, r1 eher kürzer als das st breit, r2 2 mal so lang wie cq1, r3 nur schwach nach außen geschwungen, 2.3 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, Cu2 distal wenig verjüngt, nr antefurkal, d 2 mal so lang wie nr, nv stark postfurkal, m vollständig ausgefärbt; r' bis über die Mitte ausgebildet, cu2' ein kurzen Stück voll entwickelt, biegt dann als Falte um, SM' fehlt; a' ein ganz kurzes Stück entwickelt.

Metasoma: T1 nur eine Spur länger als breit, hinten 1.5 mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, Seiten deutlich gerandet, Spirakel sitzen auf kleinen Höckern, Dorsalkiele konvergieren ein kleines Stück, verlaufen dann parallel und erlöschen vor dem Hinterrand; Oberfläche überwiegend glatt. Bohrerklappen so lang wie das Metasoma.

Färbung: Gelblich rot. Schwarz: Kopf, Mandibeln, Fühler, distales Drittel der Hinterschenkel, Hinterschienen und Hintertarsen. Gelb: Mundwerkzeuge ausgenommen die Mandibeln, der Rest der Beine und die Tegulae. Flügelnervatur braun. Flügelmembran gebräunt, die der Hinterflügel weniger.

♂. Unbekannt.

Asobara rufimalawiana **nov.sp.**

Untersuchtes Material: Africa – Malawi 85 km SE Lilongwe Dedza 5.-12.I 2002 J. Halada leg., 1♀. Holotype: Das genannte ♀ im Biologiezentrum Linz.

Derivatio nominis: Weist auf die abweichende Färbung im Vergleich zu *Asobara malawiana* nov.sp. hin.

Taxonomische Stellung: Ähnlich der neuen Art *Asobara malawiana*, von der sie sich nur durch die Färbung unterscheidet.

♀. Körperlänge: 2 mm.

Die morphologische Beschreibung wäre nach gegenwärtigem Kenntnisstand mit jener von *Asobara malawiana* nov.sp. identisch und muss hier deshalb nicht wiederholt werden.

Fühler an dem Exemplar beschädigt, 25 Glieder vorhanden, länger als der Körper.

Färbung: Rot: Mesosoma und T1. Kopf dunkel, teilweise rotbraun untermischt. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und Flügelnervatur. Metasoma schwarz, ausgenommen T1. Flügelmembran hyalin.

♂. Unbekannt.

Es ist möglich, dass die beiden Arten voneinander spezifisch nicht verschieden sind. Das kann eventuell festgestellt werden, sobald man Material vorliegen hat, das Übergänge zeigt, oder wenn andere relevante Beobachtungen (Kopula, Zuchtergebnisse) vorliegen sollten.

Asobara sinefovea nov.sp. (Abb. 14-18)

Untersuchtes Material: Malaysia, Pahang, 30 km NE Raub, – 300 Lata Lembik, IV.-V. 2002, ET, 30°56' N, 101° 58' E, E. Jendek + O. Šauša leg, 1♀. Holotype: Das genannte ♀ im Biologiezentrum Linz.

Derivatio nominis: sine (lat.) = ohne, fovea (lat. Grube, hier: Ablativ); bedeutet des Fehlen der Dorsalgrube des Mesoscutum.

Taxonomische Stellung: Nahe stehend ist *Asobara persimilis* (PAPP) (Australien) wegen der auf der Scheibe erloschenen Notauli und des Fehlens der Dorsalgrube des Mesoscutum. Die Arten sind wie folgt zu unterscheiden:

1 Mandibel distad kaum erweitert, oberer Rand fast gerade, kein Kiel an der Außenseite. Sternaulus deutlich ausgebildet, aber ohne Kerben. Bohrerklappen so lang wie der Körper. 2 mm. Australien .... *A. persimilis* (PAPP), ♀

- Mandibel distad deutlich erweitert, apikal deutlich breiter als basal, oberer Rand nach oben gerichtet, aus Z3 entspringt ein an die Basis ziehender Diagonalkiel. Sternaulus deutlich gekerbt, reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhüfte. Bohrerklappen nur wenig länger als das Metasoma. 2 mm. Malaysia .... *A. sinefovea* nov.sp., ♀

Körperlänge: 2 mm.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1.7 mal so breit wie das Gesicht, 1.7 mal so breit wie das Mesoscutum, 3 mal so breit wie das T1; Augen wenig behaart, vorstehend, 2 mal so lang wie die Schläfen, hier gerundet verjüngt; Abstand der Toruli voneinander und von den Augen ungefähr so groß wie ihr Durchmesser; Hinterhaupt schwach gebuchtet; Abstand der Ocellen voneinander größer als ihr Durchmesser, Epicranialnaht reicht deutlich zwischen die Ocellen, Oberseite fast kahl. Gesicht 1.33 mal so breit wie hoch, gewölbt, Mittelkiel sehr schwach ausgebildet und nach unten verbreitert, unscheinbar behaart, schütter haarpunktiert, seitlich schwach quer gestreift, Augenränder parallel. Epistomalfurche kaum gekerbt. Clypeus 2 mal so breit wie hoch, etwas gewölbt, unten rund, nur sehr schwach haarpunktiert. Labrum zungenförmig erkennbar; Mandibel 1.8 mal so breit wie lang, T1 rund, wenig breiter als Z3, Z2 spitz und wenig vorstehend, unterer Rand gerade, oberer nach oben gerichtet, daher apikal breiter als basal, ein kleiner, spitzer

Einschnitt zwischen Z1 und Z2, Z3 fast rechtwinkelig, ein stumpfer Winkel zwischen Z2 und Z3, aus Z3 entspringt ein zur Basis ziehender Kiel; Maxillartaster etwas länger als der Kopf hoch. Durchmesser einer Tentorialgrube kaum so groß wie der Abstand vom Auge. Fühler an dem Exemplar beschädigt, 15 Glieder erhalten wahrscheinlich länger als der Körper; G1 3.5 mal, G2 6 mal so lang wie breit und 1.75 mal so lang wie G1, G3 4 mal, G13 (letztes vorhandenes G) 3 mal so lang wie breit; die G mäßig deutlich voneinander getrennt, die Haare so lang wie die G breit, in Seitenansicht 2 Sensillen erkennbar.

Mesosoma: 1.33 mal so lang wie hoch, Oberseite nur schwach gewölbt. Mesoscutum wenig breiter als lang, Seitenlappen gerundet, vorn eher gerade, Notauli am Absturz deutlich, reichen vorn auf die Scheibe, erloschen aber hier, glatt, ein seitlich gerandeter Eindruck reicht an die Vorderecke, Seiten nur an den Tegulae gerandet, Randfurche glatt, Dorsalgrube fehlt. Praescutellarfurche glatt, geteilt, jedes Seitenfeld so lang wie breit. Postaxillae glatt. Scutellum so breit wie lang. Seitenfelder des Metascutum kaum skulptiert. Propodeum mit Basalkiel in der vorderen Hälfte, mit Costulae, in der hinteren Hälfte mit schmaler, 4-seitiger Areola. Sternaulus gekerbt, reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhüfte, hintere Randfurche unten gekerbt, alle übrigen Furchen der Seite des Mesosoma glatt. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

Flügel: st schmal, r entspringt nahe der Mitte, r1 so lang wie das st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r2 2 mal so lang wie cq1, r3 nach außen geschwungen, 2.2 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, Cu2 distad nur wenig verjüngt, d so lang wie nr, nr antefurkal, nv um die eigene Länge postfurkal, m teilweise ausgeblasst; r' schwach ausgebildet, cu2' fehlt, nr' fehlt, SM' sehr schmal und kurz, ein Viertel so lang wie M'.

Metasoma: T1 so lang wie breit, hinten 2 mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, längsgestreift, Dorsalkiele konvergieren und erreichen den Hinterrand, seitlich mit Kante, Bohrerklappen fast so lang wie das Metasoma.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Gesicht, Clypeus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und Flügelnervatur. Metasoma hinten an der Unterseite mit verwaschenen gelben Stellen. Flügelmembran hyalin.

♂. Unbekannt.

Asobara transversaria nov.sp. (Abb. 19-24)

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Africa – Malawi Viphya Forest Res. Luwawa Dam, 30.12. J. Halada leg. 2001, 1♀. Holotype: Das genannte ♀ im Biologiezentrum Linz.

D e r i v a t i o n o m i n i s : Der Name bezieht sich auf die vollständigen Costulae des Propodeum.

T a x o n o m i s c h e S t e l l u n g : Die Art unterscheidet sich von mehreren anderen Formen mit gedrungenem Mesosoma und auf der Scheibe erloschenen Notauli durch die schlitzförmig verlängerte Dorsalgrube und die vollständigen Costulae. Im übrigen scheinen die nächst ähnlichen Arten *A. orientalis* VIERECK und *A. pleuralis* (ASHMEAD) zu sein. Von diesen beiden (und auch anderen) unterscheidet sich die neue Art auch durch die Mandibel.

♀. Körperlänge: 2.3 mm.

Kopf: 1.5 mal so breit wie lang, 2 mal so breit wie das Gesicht, 1.5 mal so breit wie das Mesoscutum, 3 mal so breit wie das T1; Augen kaum vorstehend, an den Schläfen fast so breit wie an den Augen, diese 1.6 mal so lang wie die Schläfen, Abstand der Toruli

voneinander so groß wie ihr Durchmesser, der Abstand von den Augen kleiner, Hinterhaupt fast gerade; Abstand zwischen den Ocellen so groß wie ihr Durchmesser, Abstand eines seitlichen Ocellus vom Auge so groß wie das Ocellarfeld breit, Oberseite fast kahl, Epicranialfurche reicht bis zwischen die Ocellen. Gesicht 1.5 mal so breit wie hoch, verhältnismäßig schmal, Augenränder nach unten divergierend, etwas vorgewölbt, oben in der Mittellinie etwas niedergedrückt, fein und weitläufig behaart, Haarpunkte nicht erkennbar. Augen ein wenig behaart. Clypeus zungenförmig, mit deutlichen Haarpunkten, 2 mal so breit wie hoch. Tentorialgruben an dem Exemplar von den Mandibeln verdeckt. Mandibel nur wenig länger als breit, distad stark verbreitert, oberer Rand in großem Bogen geschwungen, oben und unten mit starken Kanten und entlang dieser Kanten mit tiefen Furchen, Außenfläche mit einigen schrägen Falten, Z2 spitz und vorstehend, Z1 und Z3 etwa so breit wie Z2, spitze Einschnitte zwischen den Z. Fühler fast 2 mal so lang wie der Körper; 27-gliedrig; G1 3 mal, G2 6 mal, Gm 3,5 mal, Gv 2.5 mal so lang wie breit, G2 2 mal so lang wie G1; die G schwach voneinander getrennt, die schräg abstehenden steifen Haare so lang wie die G breit, in Seitenansicht Sensillen kaum erkennbar.

Mesosoma: 1.33 mal so lang wie hoch, Oberseite schwach und nicht gleichmäßig gewölbt, im Profil erscheint in der Mitte des Propodeum eine Spitze. Mesoscutum wenig breiter als lang, Mittellappen kaum abgesondert, aber vorn gerade, Notauli nur am Absturz entwickelt und mit scharfer Kante, treffen senkrecht auf den Seitenränder, auf der Scheibe erloschen, Dorsalgrube bis zum Mittellappen schlitzförmig verlängert, Seiten nur nahe den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche wenig tief, geteilt, jedes Seitenfelder so lang wie breit und glatt. Scutellum so lang wie breit, hinten abgerundet. Postaxillae überwiegend glatt. Seitenfelder des Metascutum nur hinten schmal gekerbt. Propodeum mit Basalkiel, vollständigen Costulae (Querkiel) und schmaler Areola hinter dem Querkiel, dieser in der Mitte in eine Spitze ausgezogen, die Felder überwiegend glatt, nur an ihren Rändern meist kurze Falten oder Kerben. Vordere Furche der Seite des Pronotum gekerbt. Sternaulus gekerbt, reicht weder an den Vorderrand noch an die Hinterhüfte, die übrigen Furchen glatt. Hinterschenkel 5 mal so lang wie breit.

Flügel: st schmal, distal keilförmig, r entspringt nahe der Mitte, r1 so lang wie das st breit, r1 bildet einen stumpfen Winkel mit r2, 2 mal so lang wie cq1, r3 gerade, 2 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr antefurkal, d kaum länger als nr, nv schwach postfurkal, np als Falte angedeutet; r' und cu2' fehlen, SM' fehlt.

Metasoma: T1 1.6 mal so lang wie breit, hinten 1.6 mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, Dorsalkiele reichen an den Hinterrand, das mittlere Felder haben und längsstreifig runzelig, die seitlichen Felder längsgestreift und eher glänzend. Bohrerklappen (Seitenansicht) so lang wie das T1, die Metasomaspitze nur wenig überragend.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und Flügelnervatur. Flügelmembran hyalin.

♂. Unbekannt.

Asobara ugandensis nov.sp. (Abb. 25-28)

Untersuchtes Material: Uganda – CW Kasese Kilembe E Ruwenzori 23. XI. 2001 M. Snizek leg., 1♀. Holotype: Das bezeichnete ♀ im Biologiezentrum Linz.

Derivatio nominis: Nach dem Staat Uganda benannt.

T a x o n o m i s c h e   S t e l l u n g : Die Art ist wegen der skulptierten Epiclypealfurche am ehesten mit *Asobara epiclypealis* vergleichbar:

♀. Körperlänge: 4.6 mm.

Kopf: 2 mal so breit wie lang, 1.8 mal so breit wie das Gesicht, 1.35 mal so breit wie das Mesoscutum, 1.5 mal so breit wie das T1; Augen behaart, nur eine Spur vorstehend, eine Spur länger als die Schläfen, diese gerundet; Abstand der Toruli voneinander und von den Augen etwa so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet; Abstand der Ocellen voneinander kaum größer als ihr Durchmesser, Epicranialnaht reicht deutlich zwischen die Ocellen; Oberseite fast ganz kahl, über den Toruli eine von einem Auge zum anderen reichende Furche mit Kerben beziehungsweise kurzen, queren Falten. Gesicht 1.6 mal so breit wie hoch, gleichmäßig gewölbt, Mittelkiel oben schmal, nach unten verbreitert, uneben und unten jederseits von einer flachen, gekerbten Furche begrenzt; Gesicht gleichmäßig mit gekrümmten, mäßig langen Haaren bestanden, nahe den Augen abstehende Haare, die Haarpunkte erkennbar; Augenränder gebogen. Epiclypealfurche etwas gekerbt bis schwach runzelig. Clypeus 2 mal so breit wie hoch, unten rund, mit langen, abstehenden Haaren. Tentorialgruben kleiner als ihr Abstand von den Augen. Mandibel 1.7 mal so lang wie breit, unterer Rand gerade, oberer wenig nach oben gerichtet, Z1 stumpfwinkelig, Z2 vorstehend, so breit wie Z1 oder Z3, Außenkante von Z3 gerundet, kleine Einschnitte zwischen den Z, aus Z3 entspringt ein geschwungener, zur Basis ziehender Kiel, oben und unten gerandet, Außenfläche überwiegend glatt; Maxillartaster so lang wie der Kopf hoch, mit langen, borstigen Haaren. Fühler verkürzt, 24 Glieder vorhanden, es dürften nur einige G fehlen, wahrscheinlich etwas länger als der Körper; G1 4 mal, G2 6 mal so lang wie breit und 2 mal so lang wie G1, G3 5.5 mal, G22 (letztes vorhandenes G) 3 mal so lang wie breit; die G ziemlich deutlich voneinander getrennt, Sensillen in Seitenansicht kaum erkennbar, die Haare so lang wie die G breit, Haarpunkte erkennbar.

Mesosoma: 1.33 mal so lang wie hoch, Oberseite schwach gewölbt. Mesoscutum 1.3 mal so breit wie lang, vor den Tegulae gerundet, Notauli am Absturz gerade, reichen auf die Scheibe, erlöschen hier, gekerbt und gerandet, eine Falte zieht von hier nach vorn, Schulterecken etwas runzelig, Seiten nur an den Tegulae gerandet, Randfurchen glatt, eine Dorsalgrube dürfte vorhanden sein (wegen der Nadelung nicht genau erkennbar). Praescutellarfurche geteilt, jedes Seitenfelde wenig breiter als lang, vorn und seitlich abgerundet, mit unregelmäßigen Falten. Scutellum kaum breiter als lang. Postaxillae mit unregelmäßigen Falten, Seitenfelder des Metascutum mit kräftigen Längsfalten. Propodeum mit Basalkiel und starkem, V-förmigem Querkiel, hinter diesem dicht, unregelmäßig gestreift. Vordere Furche der Seite des Pronotum stark gekerbt. Sternaulus gekerbt, geschwungen, vollständig, reicht vom Vorderrand an die Mittelhüfte Die restlichen Furchen glatt. Hinterschenkel 6 mal so lang wie breit.

Flügel: st sehr schmal, r entspringt nahe der Mitte, r1fast länger als st breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r2 1.7 mal so lang wie cq1, r3 schwach nach außen geschwungen, 1.75 mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, Cu2 distad schwach, geradlinig nach außen verjüngt, nr interstitial, d 1.5 mal so lang wie nr, nv schwach postfurkal, np überwiegend erloschen, m ganz ausgefärbt; r’ und cu2’ als Falten erkennbar, nv’ fehlt, SM’ sehr klein, ein Viertel so lang wie M’.

Metasoma: T1 so lang wie breit, hinten 2 mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, Seiten gerandet, Stigmen auf kleinen Höckern, schwach gewölbt, Dorsalkiele

reichen andeutungsweise an den Hinterrand, deutlich längsgestreift, zwischen den Dorsalkielen eher runzelig. Bohrerklappen so lang wie das Metasoma.

Färbung: Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, Propleuren, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Seite des Pronotum und obere Ecke des Mesoscutum andeutungsweise aufgehellt. Flügelmembran gebräunt.

♂. Unbekannt.

Zusammenfassung

Folgende Arten werden neu beschrieben: *Asobara kapiriensis* nov.sp. (Zambia), *Asobara malawiana* nov.sp. (Malawi), *Asobara napocola* nov.sp. (Ecuador), *Asobara rufimalawiana* nov.sp. (Malawi), *Asobara sinefovea* nov.sp. (Malaysia), *Asobara transversaria* nov.sp. (Malawi), *Asobara ugandensis* nov.sp. (Uganda). Morphologische Einzelheiten werden abgebildet. Ein Schlüssel zur Bestimmung von Arten wird vorgeschlagen.

Literatur

ASHMEAD W.H. (1905): New Hymenoptera from the Philippine Islands. — Canad. Ent. **37**: 3-8.

ASHMEAD W.H. (1906): Descriptions of new Hymenoptera from Japan. — Proc. U.S. Nat. Mus. **30**: 169-201.

FISCHER M. (1963): Neue Zuchtergebnissen von Braconiden (Hymenoptera). — Z. angew. Zoologie (Berlin) **50**: 195-214.

FISCHER M. (1971): Untersuchungen über die europäischen Alysiini mit besonderer Berücksichtigung der Fauna Niederösterreichs. (Hymenoptera, Braconidae). — Polskie Pismo Entom. (Wroclaw) **41**: 19-160.

FISCHER M. (1976): Eine neue Alysiinen-Gattung und drei neue *Aspilota*-Arten aus dem pazifischen Raum sowie Bestimmungsschlüssel zu den Gattungen der Alysiini. — Ann. Naturhistor. Mus. Wien **79** (1975): 223-236.

FISCHER M. (1976): Genauere Wiederbeschreibungen dreier Alysiinen aus Madagaskar (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae). — Bull. Mus. Nat. d'Histoire Naturelle, Zoologie **254**: 285-291.

FISCHER M. (1988): Einzelheiten zur Taxonomie exotischer Alysiinae der Gattungen *Aphaereta* FOERSTER, *Asobara* FOERSTER, *Coelalysia* CAMERON und *Phaenocarpa* FOERSTER. — Ann. Naturhist. Museum Wien **90B**: 93-130.

FISCHER M. (2003): Südafrikanische Arten der Gattung *Asobara* FOERSTER (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae). — Z. ArbGem. Österr. Entomologen **55**: 73-84.

FISCHER M. & A. SAMIUDDIN: Tiny Indian Alysiinae, collected by Ahmad Samiuddin (Hymenoptera, Braconidae). — Ann. Naturhist. Mus Wien, im Druck.

GAHAN A.B. (1925): A second lot of parasitic Hymenoptera from the Philippines. — Phil. Journ. Sci. **27**: 83-109.

FOERSTER A. (1862): Synopsis der Familien und Gattungen der Braconen. — Verh. naturh. Ver. preuß. Rheinl. & Westphalens **19**: 225-288.

GRANGER C. (1949): Braconides de Madagascar. — Mém. Inst. Scient. Madagascar, sér. A **2**: 1-428.

NIXON G.E.J. (1939): Notes on Alysiinae with descriptions of three new species (Hym., Braconidae). — Proc. R. ent. Soc. London (B) **8**: 61-67.

PAPP J. (1966): New *Phaenocarpa* FÖRSTER species from the Ethiopian Region (Hymenoptera, Braconidae). — Acta Zool. Ac. Sci. hung. **12** (1-2): 133-144.

PAPP J. (1967): A synopsis of the *Phaenocarpa* FÖRST. Species of the Oriental Region. — Reichenbachia **8**: 139-157.

PAPP J. (1977): *Phaenocarpa* (*Asobara*) *persimilis* sp.n. (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae) from Australia. — Opusc. Zool. Budapest **13** (1-3): 73-77.

TOBIAS V.I. (1986): Opiinae: p. 7-100. — In: Opredelitel nasekomych Evropejskoi tchasti SSSR 3, Perepontchatokrylye 5. Opredel. — Faune SSSR **147**: 1-308.

VIERECK H.L. (1913): Descriptions of six new genera and twelve new species of Ichneumon-flies. — Proc. U.S. nat. Mus. **44**: 639-648.

WATANABE C. (1957): Notes on Ashmead's Japanese Braconidae (Hymenoptera). — Insecta Mats. **21**: 1-5.

Anschrift des Verfassers: Hofrat i.R. Univ.-Doz. Mag. Dr. Maximilian FISCHER
Naturhistorisches Museum
2. Zoologische Abteilung
Burgring 7
A-1010 Wien, Austria
E-Mail: maximilian.fischer@chello.at

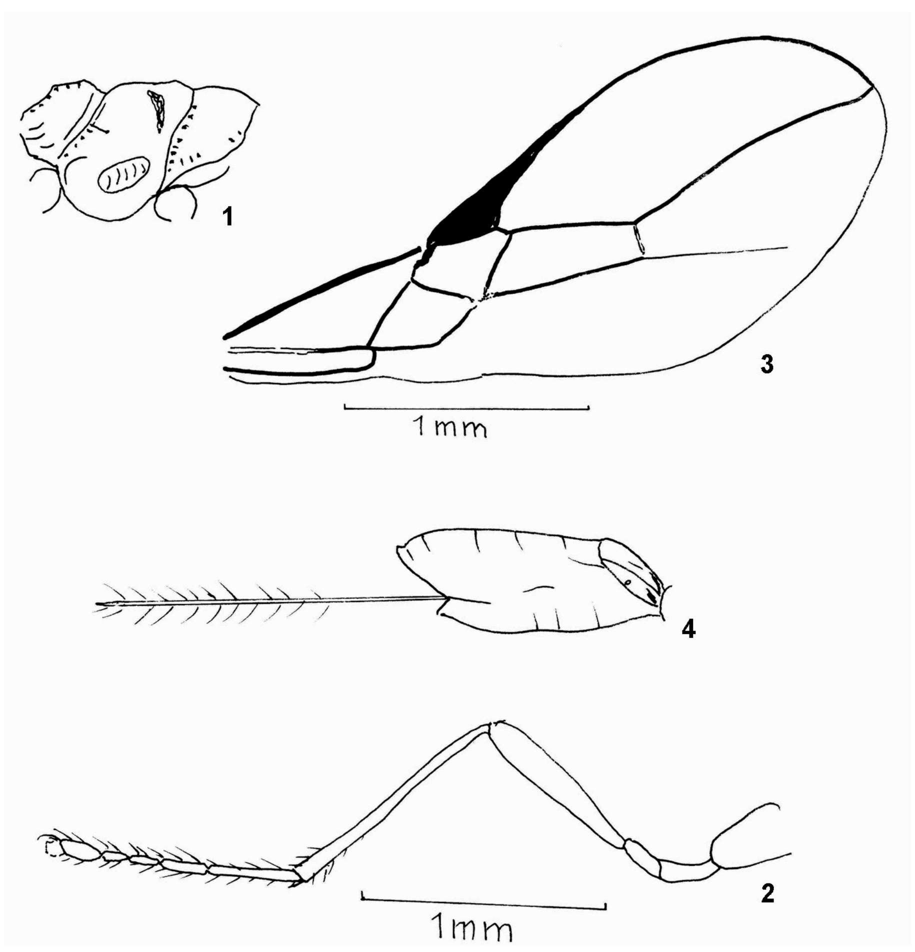


Abb. 1-4: *Asobara kapiriensis* nov.sp. (**1**) Seite des Pronotum, Mesopleurum und Metapleurum, (**2**) Hinterbein, (**3**) Vorderflügel, (**4**) Metasoma lateral.

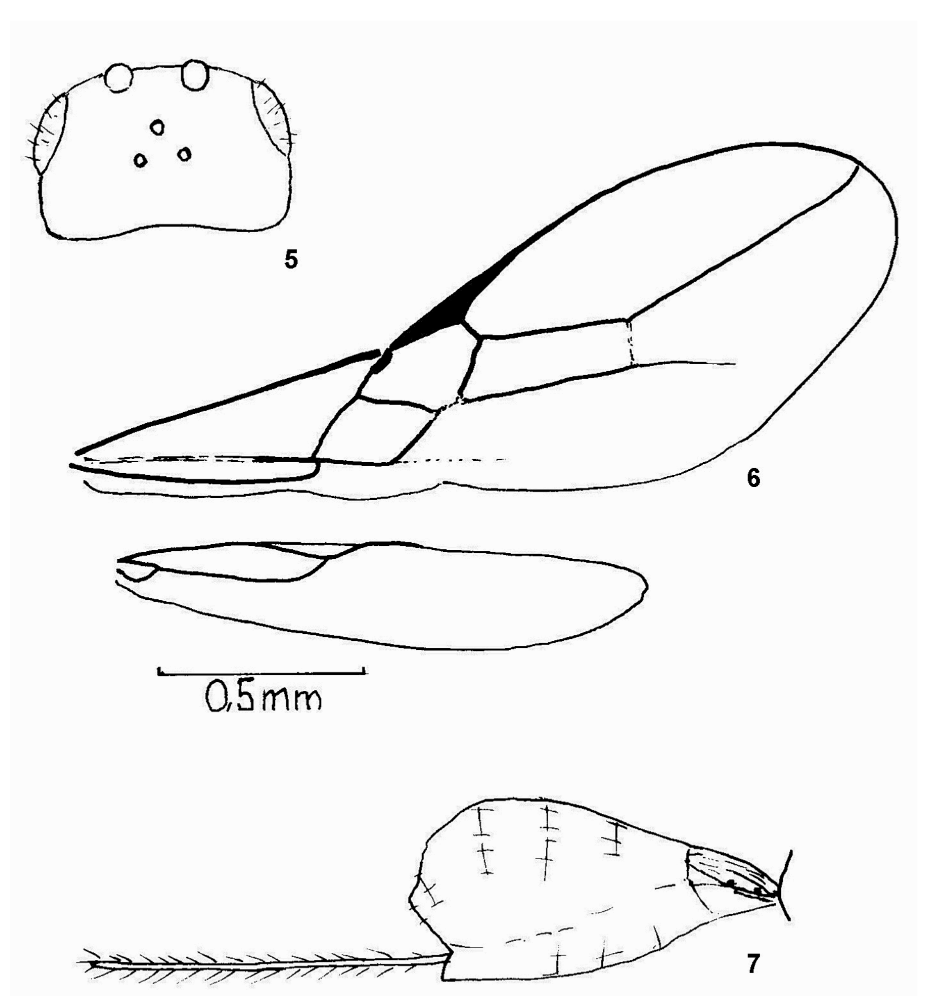


Abb. 5-7: *Asobara malawiana* nov.sp. (**5**) Kopf dorsal, (**6**) Vorder- und Hinterflügel, (**7**) Metasoma lateral.

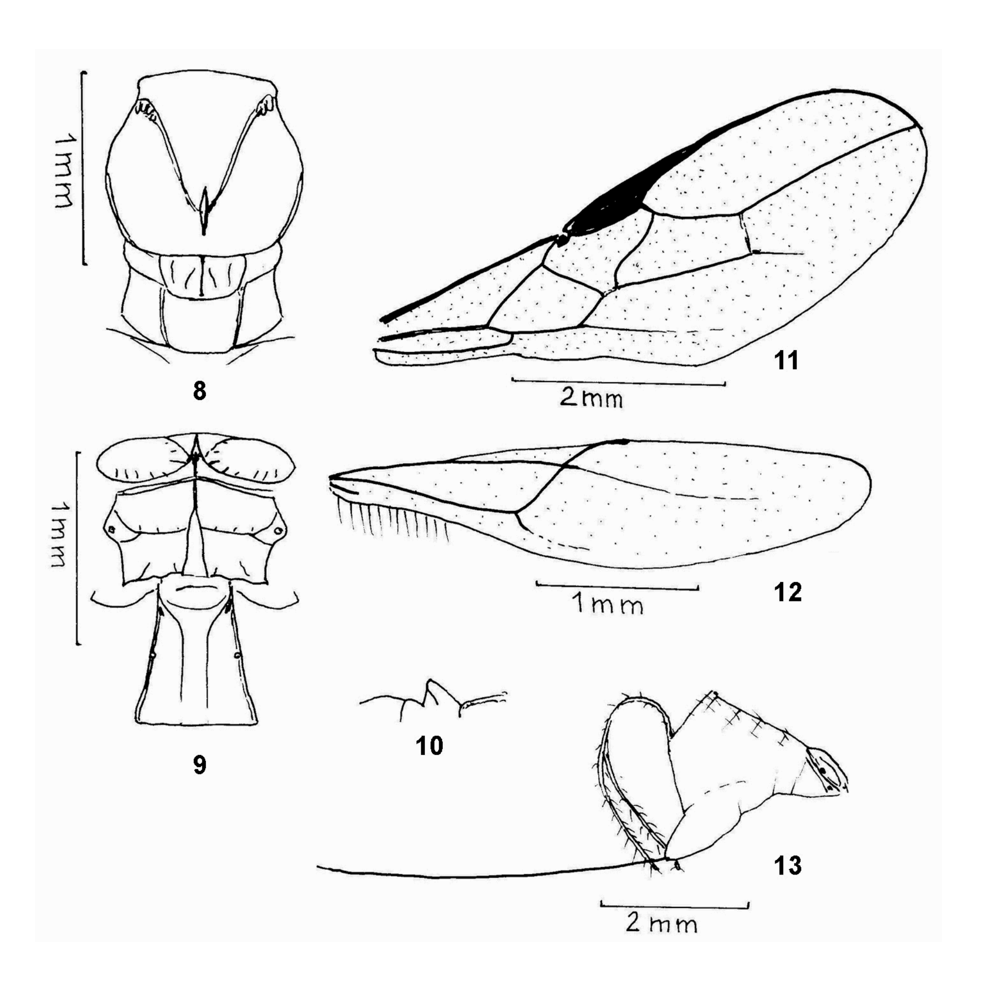


Abb. 8-13: *Asobara napocola* nov.sp. (**8**) Mesoscutum bis Scutellum dorsal, (**9**) Metascutum, Propodeum und T1 dorsal, (**10**) Profil der Oberseite des Mesosoma im Bereich des Metascutum, (**11**) Vorderflügel, (**12**) Hinterflügel, (**13**) Metasoma lateral.

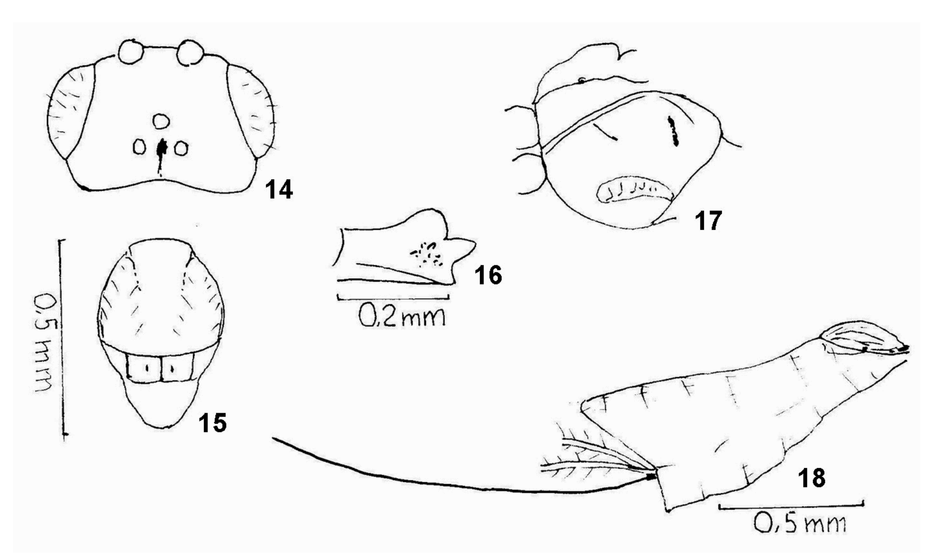


Abb. 14-18: *Asobara sinefovea* nov.sp. (**14**) Kopf dorsal, (**15**) Mesoscutum bis Scutellum (schräg von vorn, daher im Verhältnis zur Breite länger erscheinend), (**16**) Mandibel, (**17**) Mesopleurum, (**18**) Metasoma lateral.

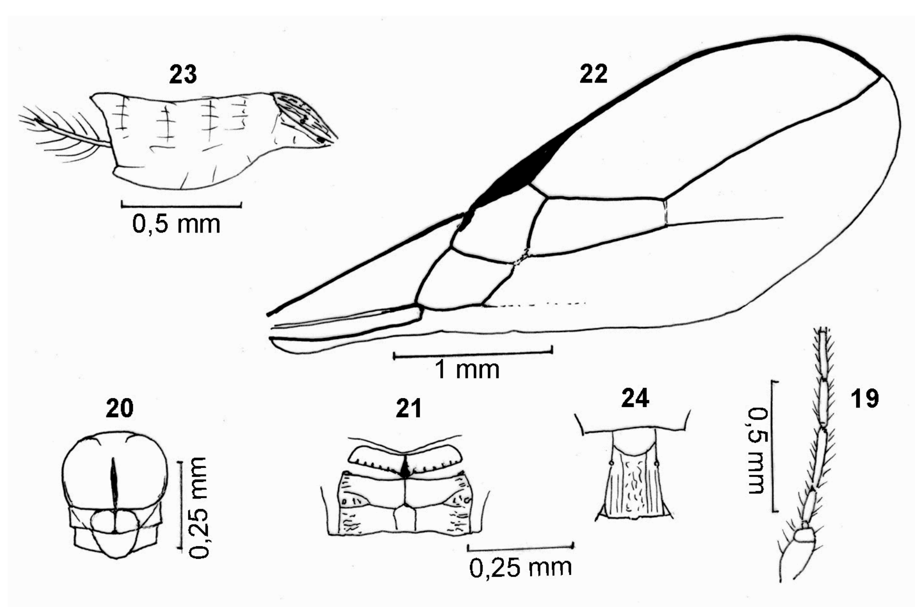


Abb. 19-24: *Asobara transversaria* nov.sp. (**19**) Basis eines Fühlers, (**20**) Mesoscutum bis Scutellum dorsal, (**21**) Metascutum und Propodeum, (**22**) Vorderflügel, (**23**) Metasoma lateral, (**24**) T1.

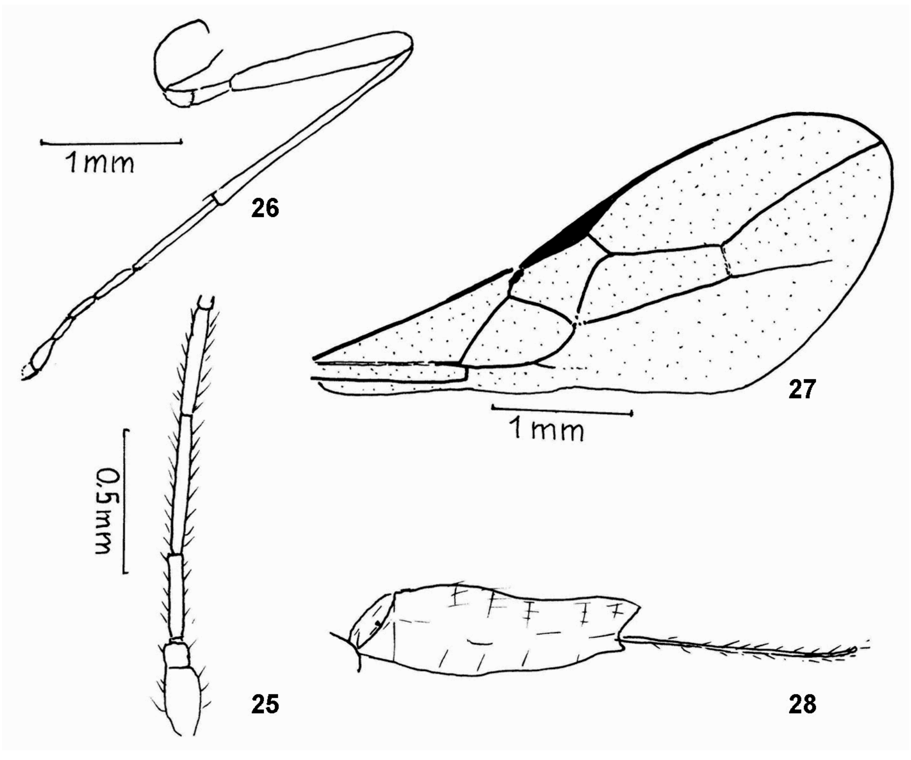


Abb. 25-28: *Asobara ugandensis* nov.sp. (**25**) Basis eines Fühlers, (**26**) Hinterbein, (**27**) Vorderflügel, (**28**) Metasoma lateral.